

REC'D 23 AUG 2004

WIPO

PCT

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 20-2003-0021244
Application Number

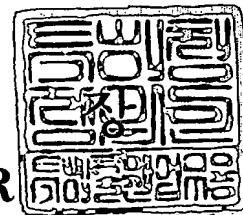
출원년월일 : 2003년 07월 02일
Date of Application JUL 02, 2003

출원인 : 김영호
Applicant(s) KIM YOUNG HO

2004년 07월 28일

특허청

COMMISSIONER



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

【서지사항】

【요약서】**【요약】**

본 고안의 목적은 신축성을 가지는 마스크 필터 지지를에 의해 다양한 형태의 코에 적용 할 수 있는 호환성을 가지며, 지지를 날개부의 압력과 압력조절 기능에 의해 끈없이 마스크를 착용할 수 있으며, 체결구의 자석에 의해 접착 고정력을 강화할 수 있으며, 은,암염,토르말린 등의 건강물질 첨가 및 광촉매를 코팅한 수용함에 의해 항균, 탈취, 음이온 발생 등의 기능을 확실하게 갖춘 음이온 방출 및 방진 코 마스크를 제공하는데 있다.

【대표도】

도 2

【색인어】

음이온 방출 및 방진용 코 마스크

【명세서】

【고안의 명칭】

음이온 방출 및 방진용 코 마스크{omitted}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 코 마스크를 도시한 도면이고,
도 2는 본 고안에 따른 음이온 방출 및 방진용 코 마스크의 분리 사시도이고,
도 3은 본 고안에 따른 음이온 방출 및 방진용 코 마스크를 코에 착용한 상태를 도시한
도면이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10 - 코 마스크

20 - 지지틀

30 - 필터부

31 - 수용함

40 - 체결구

50 - 보조수용함

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<> 본 고안은 마스크 자체의 신축성에 의해 다양한 크기와 형태의 코에 적용할 수 있도록
호환성을 높이고, 마스크 날개부의 압력으로 끈없이 착용할 수 있으며, 자석을 이용하여 마스
크 착용시 코에서 흘러내리거나 이탈되지 않도록 하고, 광촉매와 은, 암염 및 토루말린 등 음
이온을 방출하는 광물질들을 코 마스크에 추가함으로써 그 물질들에 의해 항균, 탈취, 음이온

발생 등의 건강보조 기능을 발휘할 수 있도록 한 음이온 방출 및 방진용 코마스크에 관한 것이다.

- ▷ 일반적으로 꽃가루, 황사, 세균 등 인체에 유해한 먼지가 입이나 코를 통해 유입되는 것을 방지하도록 여러 가지 형태와 구조를 가진 마스크를 사용하고 있다.
- ▷ 그러나, 상기와 같은 종래의 마스크는 외관을 무시한 형태와 크기로 제작되어 착용시 주위 사람으로부터 이목이 집중되어 마스크의 착용을 기피하는 현상이 있었고, 마스크 체결수단으로 머리밴드나 귀걸이식 끈이나 반창고등을 이용하여 착용상 불편하였으며, 마스크의 주변틈 사이로 정화되지 않은 공기가 유입되었고, 또한 입을 가리고 있어 마스크를 착용한 상태에서 말을 통한 의사 전달이 어려운 문제점이 있었다.
- 11> 이러한 문제점을 가장 많이 개선한 코 마스크로는 국내에서 선출원된 국내 실용신안등록 출원 제 1999-0027719호(고안의 명칭: 보조재 삽입홀이 있는 코마스크)가 있다.
- 12> 도 1은 상기 선출원된 방진용 코 마스크를 도시한 도면으로써, 도시된 바와 같이 우측면(1), 정면(2), 좌측면(3)과 일부가 개방된 밑면(4)의 4개면으로 외부를 형성하고, 이 4개면으로 연결된 내부공간에 상기 밑면(4)과 평행하게 간벽(5)이 결합되어 필터나 방향제등을 삽입할 수 있는 요입홀이 형성된 구조이다.
- 13> 그러나, 이와 같은 코 마스크(A)구조는 입이 노출되어 의사 전달을 할 수 있고, 마스크 주변 틈 사이를 차단할 수는 있으나, 신축성 및 탄력성을 조절하는 기능이 없을 뿐만 아니라 고정된 구조를 가지고 있어서 다양한 코의 형태와 크기에 적용할 수 있는 호환성이 결여 되었고, 코의 크기에 따라서 코 마스크가 코에서 쉽게 이탈될 수 있으며, 코 마스크(A)가 코 전체를 감싸면서 밀착되어 착용감이 좋지 않고, 미관상도 좋지 않는 문제점이 있었다.

- ▶ 또한, 코 마스크(A)의 이탈방지를 위해 반창고등을 사용할 경우 습기로 인해 접착기능이 쉽게 상실되어 코 마스크(A)가 코에서 흘러내리게 되는 문제점 등이 있었다.
- ▶ 뿐만 아니라, 종래의 코 마스크(A)는 항균, 탈취, 음이온 발생 등의 기능이 전혀 없어 단순한 코 마스크로써의 기능 밖에 없는 단순한 것이었다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 6> 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 고안의 기술적 과제는 코 마스크의 구조를 변경하고 신축성을 부여하여 다양한 크기와 형태의 코에 적용할 수 있도록 호환성을 높이고, 코 마스크의 착용을 용이하게 하며, 코 입구와 코 마스크 사이에 공간부가 형성되어 호흡을 보다 용이하게 하고, 코 마스크의 자체 압력과 압력 조절 기능을 이용하여 코 마스크가 코에서 흘러내리거나 이탈되지 않으며 음이온을 방출하는 방진용 코 마스크를 제공하는데 그 목적이 있다.
- 17> 특히, 본 고안은 코 마스크에 기능성을 부여할 수 있도록 은필터와 암염알갱이 및 토루 말린 등의 물질을 넣을 수 있는 수용함에 광촉매를 코팅하여 항균, 탈취, 음이온 발생 등의 기능성을 갖도록 함으로서 코 마스크의 사용 범위를 넓힐 수 있도록 된 음이온 방출 및 방진용 코 마스크를 제공하는데 있다.

【고안의 구성】

- <18> 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 코 마스크에 있어서, 콧구멍을 커버할 수 있게 중앙을 기점으로 양단을 일측으로 절곡하여 코의 끝단과 인중 사이에 설치됨과 아울러 그 양단부를 일측으로 절곡하여 콧방울에 탄력적으로 밀착 설치될 수 있게 신축성과 압력을 갖춘 날개부를 갖는 지지를; 상기 지지를의 전면에 설치되어 코로 유입되는 공기를 정화시키도록 미세공

들이 형성됨과 아울러 내부에는 은 필터와 건강물질이 수용 저장되는 한편 양면에 광촉매가 코팅되어 있는 수용함을 갖춘 필터부 및 상기 지지틀과 필터부를 결합하여 코에 설치하도록 좌우 측 콧구멍 사이의 전벽 부위를 사이에 두고 콧구멍에 삽입되는 반고리부와, 상기 반고리부의 양단부로부터 하방 원형으로 형성되어 콧속의 밑면에 닿아 걸리는 걸림부와, 상기 걸림부의 양단부로부터 상기 반고리부 방향으로 수평으로 연장 형성된 연결부와, 상기 연결부의 양단에 □ 형으로 형성된 흄부 및 상기 흄부에 설치되어 상기 지지틀을 고정하도록 하는 자석으로 이루어 진 체결구를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- » 상기 체결구의 걸림부에 끼워지게 설치된 토르말린 세라믹볼, 또는 표면에는 미세공들이 형성되고 내부에는 토투말린 등 광물질 입자가 수용 저장되는 보조수용함을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- :0> 상기 지지틀의 날개부는 압력 조절 기능을 보강하기 위해 돌찌귀(경첩) 기능을 갖도록 양쪽 날개부를 접을 수 있게 구성된 것을 특징으로 한다.
- :1> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안에 따른 음이온 방출 및 방진용 코 마스크에 대한 실시 예를 더욱 상세하게 설명한다.
- 22> 도 2는 본 고안에 따른 음이온 방출 및 방진용 코 마스크의 분리 사시도이고, 도 3은 본 고안에 따른 음이온 방출 및 방진용 코 마스크를 코에 착용한 상태를 도시한 도면으로써, 코 마스크(10)는 지지틀(20)과 필터부(30) 및 체결구(40)로 크게 이루어져 있다.
- :23> 이를 구체적으로 설명하면 지지틀(20)은 수용함(31)을 갖춘 필터부(30)의 테두리에 접착하여 결합시킨 후 날개부를 적절히 절곡하므로써 필터부(30)가 콧방울에 밀착 설치될 수 있도록 압력을 제공한다.

> 이러한 지지틀(20)은 압력을 조절할 수 있도록 신축성 있는 가는 철사(철심)로 구성하는 것이고, 중앙부의 이중 철심(23)은 체결구 자석과의 접착기능을 가지고, 또 양측 날개부(21)는 압력 조절 기능을 보강하기 위해 돌찌귀(경첩)(22) 기능을 갖도록 하여 접을 수 있게 구성되어 있다. 이러한 지지틀(20)은 코를 감쌀 수 있는 크기로 테두리를 형성하고, 그 지지틀(20)의 주변 가장자리는 착용 시 틈새가 생기지 않도록 형성한다.

> 상기 필터부(30)에는 수용함(31)이 설치되는 것으로, 이러한 수용함(31)은 공기가 통과될 수 있게 미세공(32)들이 형성되어 있고, 그 내부에 항균, 탈취 및 음이온 방출 효과를 얻을 수 있도록 은섬유 필터와 암염, 토루말린, 및 아로마향 입자 등의 건강보조물질이 수용된다. 그리고, 상기 수용함(30)의 표면에는 광촉매가 코팅되어 그 기능성을 보다 향상시킬 수 있다.

> 상기 체결구(40)는 지지틀(20)과 필터부(30)를 결합하여 코에 설치하기 위한 것으로, 이러한 체결구(40)의 구성은, 좌우측 콧구멍 사이의 전벽 부위를 사이에 두고 콧구멍에 삽입되는 반고리부(41)와, 상기 반고리부(41)의 양단부로부터 하방 원형으로 만곡 형성되고 콧속의 밑면에 닿는 결림부(42)와, 상기 결림부(42)의 양단부로부터 상기 연결부의 양단에 □형으로 형성되는 흄부(44) 및 상기 흄부(44)에 설치되어 상기 지지틀(20)을 고정하도록 하는 자석(45)으로 이루어져 있다.

> 이러한 체결구(40)의 결림부(42)에는 토루말린 세라믹볼, 또는 표면에 미세공(51)들이 형성되고 내부에는 토루말린 등 광물질이 수용 저장되는 보조수용함(50)을 더 설치하여 사용한다.

<28> 이와 같이 구성된 본 고안을 코에 착용하여 사용하고자 할 경우에는 지지틀(20)에 수용함(31)을 갖춘 필터부(30)를 결합한 상태에서 그 지지틀(20)의 날개부(21)의 절곡에 의한 압력

으로 콧방울에 고정 설치되도록 한다. 이때, 지지틀(20)의 상단부는 코끝에 위치하도록 하며, 하단부는 인중 중간에 위치하도록 한다.

- ▶ 상기와 같이 본 고안은 지지틀(20)이 신축성과 압력을 갖고 있음으로써 체결구(40) 없이도 코에서 훌러내리지 않게 코에 간편하게 착용할 수 있을 뿐만 아니라 착용 시 코 마스크(10)와 코입구 사이에 공간부가 형성되어 호흡을 용이하게 할 수 있다.
- ▶ 특히, 본 고안은 지지틀 중앙부에 구비된 클립형 이중 철심(23)과 체결구(40)에 구비된 자석(45)에 의해 그 체결구(40)의 흄부(44)에 필터부(30)와 지지틀(20)의 결합체를 견고하게 부착 고정하여 사용할 수 있음으로써, 그 사용이 더욱 편리하다. 즉, 상기 체결구(40)를 콧구멍으로 밀어 삽입하되, 반고리부(41)에 좌우 측 콧구멍 사이의 전벽 부위가 끼워지도록 하고, 걸림부(42)는 콧구멍의 밑면에 닿아 걸리도록 하며, 흄부(44)에 삽입한 자석편(44)을 인중에 밀착 위치시켜 체결구(40)의 수평을 유지하며, 필터부 지지틀(20)의 고정력을 향상시킨다.
- 31> 상기와 같이 체결구(40)가 콧속에 삽입 설치되면 수용함(30)의 하단부는 인중 중간에 위치해 있고, 상단부는 코끝에 위치해 있으며, 날개부(21)는 콧방울의 외주연에 압력에 의해 밀착 설치되어 있다. 그리고, 코입구와 필터부(30) 사이에는 공간부가 형성되어 있다.(도 3참조)
- 32> 이와 같은 구성은 격렬한 운동 등의 경우 진동에 의해 필터부(30)가 결합된 지지틀(20)이 코에서 훌러내리거나 이탈되는 것을 보다 확실하게 방지할 수 있다. 그리고, 체결구(40)는 콧속에 삽입되어 의견상 외부에서 보이지 않을 뿐만 아니라 코내부의 마찰을 줄이도록 가는 철사로 형성하였기 때문에 자극없이 상시 착용을 할 수 있다. 체결구의 철사와 보조수용함은 은으로 제조하여 항균기능을 높일 수 있다.

한편, 본 고안에 따르면, 상기 수용함(30) 및 보조수용함(50)에 내장되는 은섬유 필터, 암염 알갱이, 토루말린 알갱이, 및 아모마향 입자 등의 건강보조물질 및 광촉매에 의해 인체에 좋은 영향을 미치게 됨으로써, 그 성능에 있어 보다 효과적이다. 이러한 건강보조물질들이 인체에 좋게 작용하는 것에 대해서는 이미 실험적으로 밝혀져 있음으로써 여기서 그 자세한 설명은 생략한다.

【고안의 효과】

- ▶ 이상에서 상세히 설명한 바와 같이 본 고안 코 마스크에 따르면 신축성을 가지는 지지를 예 의해 다양한 형태의 코에 적용할 수 있는 호환성을 가지며, 압력을 구비하고 그 강도를 조절할 수 있도록 구비된 날개부에 의해 견고한 접착 고정력을 높일 수 있으며, 코입구의 공간 확보는 호흡을 용이하게 할 수 있도록 돋는 효과가 있다. 그리고, 기능성 부여를 위해 첨가된 암염과 토루말린 등의 광물질 및 광촉매 코팅에 의해 항균, 탈취, 음이온 발생 등의 기능성을 보다 확실하게 갖을 수 있다.
- 35> 이상에서는 본 고안을 특정의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였으나, 본 고안은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 실용신안등록청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진자라면 누구든지 다양한 변형이 가능할 것이다.

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

코 마스크에 있어서,
콧구멍을 커버할 수 있게 중앙을 기점으로 양단을 일측으로 절곡하여 코의 끝단과 인중 사이에 설치됨과 아울러 그 양단부를 일측으로 절곡하여 콧방울에 탄력적으로 밀착 설치될 수 있게 신축성과 압력을 갖춘 날개부를 갖는 지지를;

상기 지지를의 전면에 설치되어 코로 유입되는 공기를 정화시키도록 미세공들이 형성됨과 아울러 내부에는 은섬유 필터와 암염, 토르말린 입자 등 건강물질이 수용 저장되는 한편 표면에 광촉매가 코팅되어 있는 수용함을 갖춘 필터부; 및

상기 지지를과 필터부의 결합체를 코에 설치하여 사용하도록 좌우측 콧구멍 사이의 전벽 부위를 사이에 두고 콧구멍에 삽입되는 반고리부와, 상기 반고리부의 양단부로부터 하방으로 원형으로 만곡 형성되고 콧속의 밑면에 닿아 걸리는 걸림부와, 상기 걸림부의 양단부로부터 상기 반고리부 방향으로 수평으로 연장 형성된 연결부와, 상기 연결부의 양단에 □형으로 형성된 흄부 및 상기 흄부에 설치되어 상기 지지를 고정하도록 하는 자석으로 이루어진 체결구를 포함하는 음이온 방출 및 방진용 코 마스크.

【청구항 2】

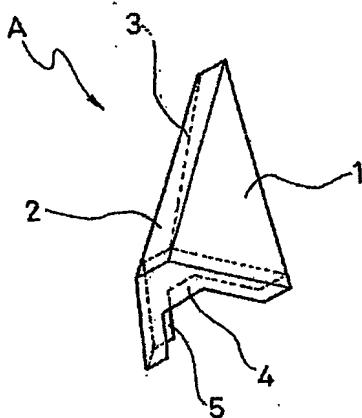
제 1항에 있어서, 상기 체결구의 걸림부에 끼워지게 설치는 토르말린 세라믹 볼, 또는 표면에는 미세공들이 형성되고 내부에는 토르말린등 광물질 알갱이가 수용 저장되는 보조수용함을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 음이온 방출 및 방진용 코 마스크.

【청구항 3】

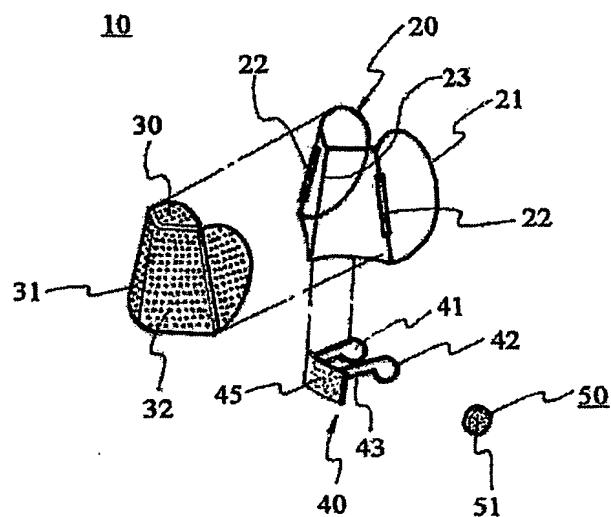
제 1항 또는 2항에 있어서, 상기 지지틀의 날개부는 압력 조절 기능을 보강하기 위해 돌
쩌귀(경첩) 기능을 갖도록 양쪽 날개부를 접을 수 있게 구성된 것을 특징으로 하는 음이온 방
출 및 방진용 코 마스크.

【도면】

【도 1】



【도 2】



202 21244

출력 일자: 2004/8/4

【도 3】

